DOCUMENT RESUME

ED 053 619 FL 002 488

TITLE	Spanish Basic Course: Radio Communications Procedures, USAF.
INSTITUTION	Defense Language Inst., Washington, D.C.
SPONS AGENCY	Department of Defense, Washington, D.C.
REPORT NO	R-01LA24
PUB DATE	Jul 71
NOTE	21p.
AVAILABLE FROM	Director, Defense Language Institute, Department of the Army, U.S. Naval Station, Anacostia Annex, Washington, D.C. 20390 (With specific permission)
EDRS PRICE	EDRS Price MF-$0.65 HC Not Available from EDRS.
DESCRIPTORS	*Aircraft Pilots, Armed Forces, Communications, Flight Training, Instructional Materials, *Language Instruction, Military Air Facilities, *Military Personnel, Modern Languages, Radio, *Spanish, *Spanish Speaking

ABSTRACT

This guide to radio communication procedures is offered in Spanish and English as a means of securing a closer working relationship among United States Air Force personnel and Latin American aviators and technicians. Eight dialogues concerning routine flight procedures and aerospace technology are included. It is suggested that two rated students (pilot or navigator) be assigned to groups holding roundtable discussions following presentation of the dialogues. (RL)

ED053619

S P A N I S H

BASIC COURSE

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION POSITION OR POLICY.

RADIO COMMUNICATIONS PROCEDURES, USAF

July 1971

DEFENSE LANGUAGE INSTITUTE

FL 002 488

DEFENSE LANGUAGE INSTITUTE

This pamphlet is for use by the faculty, staff and students of the Defense Language Institute solely for official purposes. It is NOT for general distribution. It may NOT be released to other persons, quoted or extracted for publication, or otherwise copied or distributed without specific permission in each instance from the Director, Defense Language Institute.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS COPYRIGHTED MATERIAL BY MICROFICHE ONLY HAS BEEN GRANTED BY Defense Language Inst.
TO ERIC AND ORGANIZATIONS OPERATING UNDER AGREEMENTS WITH THE U. S. OFFICE OF EDUCATION. FURTHER REPRODUCTION OUTSIDE THE ERIC SYSTEM REQUIRES PERMISSION OF THE COPYRIGHT OWNER."

Roy M. Kessler

ROY M. KESSLER
Colonel, USA
Director

PREFACE

The following United States Air Force "Radio Communication Procedures" are offered in both Spanish and English versions. With the advancing aerospace technology of the Latin American countries, the need for a closer working relationship among Airforces has arisen.

The dialogues interpreted herein will be most valuable to all U.S.A.F. rated personnel. However, all USAF personnel being assigned to Latin America will find them beneficial.

It is suggested that a round table discussion be utilized after presentation of the dialogues. At least two rated students (Pilot or Navigator) should be assigned to each group in order to explain any problems or questions.

TABLE OF CONTENTS

Topic	Page
Departure Control Phraseology	1
High Altitude Penetration (Jet)	3
Beacon Indentification (IFF)	5
Arrival Control Phraseology	7
Circling Approach Phraseology	9
Traffic Information (All positions)	11
Final Control Phraseology (Precision)	13
Examples of Trend Information	15
Glossary of Terms	17

DEPARTURE CONTROL PHRASEOLOGY

Using the following phraseology, the departure controller transmits ATC clearances and vectors aircraft as required to comply with the clearances.

Pilot: CANYON DEPARTURE (ident), AIRBORNE.

Departure: (ident) CANYON DEPARTURE, ROGER, RADAR CONTACT.

Departure: (ident) TURN LEFT (RIGHT) HEADING (heading), OVER.

Pilot: (ident) ROGER.

Departure: (ident) (position in respect to course or fix along route), RESUME NORMAL NAVIGATION, OVER.

Pilot: (ident) ROGER.

Pilot: (ident) LEVEL AT (assigned alt) or, (in the case of a jet) LEAVING ONE ZERO THOUSAND, OVER.

Departure: (ident) ROGER.

Departure: (ident) SQUAWK (code as assigned), CONTACT MINNEAPOLIS CENTER (freq.), OVER.

Pilot: (ident) ROGER.

FRASEOLOGÍA DE CONTROL DE SALIDA

Usando la siguiente fraseología, el jefe de control de salida transmite autorizaciones del Control de Tráfico Aéreo y dirige aeronaves de acuerdo con los requisitos, para cumplir con las autorizaciones de vuelo.

Piloto:	CAÑÓN PARTIDA (identificación), EN VUELO.	
Torre: (salida)	(identificación),	CAÑÓN PARTIDA, RECIBIDO, LO TENGO LOCALIZADO EN EL RADAR.
Torre: (salida)	(identificación),	DOBLE A LA IZQUIERDA (DERECHA) SIGA DERECHO (hacia), CAMBIO.
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.
Torre: (salida)	(identificación),	(posición en referencia a su rumbo o fijado en la ruta), VUELVA A SU PLAN DE VUELO, CAMBIO.
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.
Piloto:	(identificación),	NIVELO A (altura asignada) o, (en el caso de un jet) DEJO UNO CERO MIL, CAMBIO.
Torre: (salida)	(identificación),	RECIBIDO.
Torre: (salida)	(identificación),	ENCIENDA EN TRANSMISOR RESPONDEDOR (use el código asignado), LLAME A LA CENTRAL DE MINNEAPOLIS (frecuencia), CAMBIO.
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.

HIGH ALTITUDE PENETRATION (JET)

Pilot: CANYON APPROACH (ident), APPROACHING SWAN, MAINTAINING FLIGHT LEVEL TWO ZERO ZERO, ON (freq).

Approach: (ident), CANYON APPROACH, CLEARED FOR TACAN TWO RUNWAY TWO ONE PENETRATION FOR VECTOR TO PRECISION FINAL APPROACH COURSE.

Pilot: (ident), ROGER.

Approach: (ident), WEATHER (issue current weather), OVER.

Pilot: (ident), ROGER.

Pilot: (ident), DEPARTING SWAN AND LEAVING FLIGHT LEVEL TWO ZERO ZERO, OVER.

Approach: (ident), ROGER, MAINTAIN (alt) THOUSAND, OVER. (Use only if a restriction is necessary.)

Pilot: (ident), ROGER.

Approach: (ident), RADAR CONTACT, IF NO TRANSMISSIONS ARE RECEIVED FOR ONE MINUTE IN THE PATTERN, OR FIVE (FIFTEEN) SECONDS ON FINAL APPROACH. ATTEMPT CONTACT ON (freq), AND PROCEED VFR, IF UNABLE, CLEARED FOR APPROACH.

Pilot: (ident), ROGER.

PENETRACIÓN DE GRAN ALTURA (JET)

Piloto:		CAÑÓN LLEGADA (identificación), APROXIMÁNDOME A CISNE, MANTENIENDO NIVEL DE VUELO DOS CERO CERO, EN (frecuencia).
Torre: (llegada)	(identificación),	CAÑÓN ENTRADA, LISTO PARA USAR NAVEGACIÓN TÁCTICA AEREA DOS PISTA DOS UNO ENTRADA POR MEDIO DEL VECTOR PARA LA PRECISIÓN EN LA APRCXIMACIÓN FINAL DEL VUELO.
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.
Torre: (llegada)	(identificación),	TIEMPO (condiciones atmosféricas del momento) CAMBIO.
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.
Piloto:	(identificación),	ESTOY DEJANDO CISNE Y SALGO DE LA ALTITUD DOS CERO CERO, CAMBIO.
Torre: (llegada)	(identificación),	RECIBIDO, MANTENGA (altura) MIL, CAMBIO. (Usar solo en caso de necesidad)
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.
Torre: (llegada)	(identificación),	LO TENGO EN EL RADAR, SI NO RECIBE TRANSMISIÓN EN EL TÉRMINO DE UN MINUTO EN SU CONFIGURACIÓN, O CINCO (QUINCE) SEGUNDOS EN SU ACERCAMIENTO FINAL. TRATE DE LLAMAR EN LA (frecuencia) Y SIGA LAS REGLAS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA OBSERVADA, SI NO ES POSIBLE, CONTINÚE SU APROXIMACIÓN.
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.

BEACON IDENTIFICATION (IFF)

Pilot: CANYON APPROACH, (ident), (position), MAINTAINING (alt) ON (freq).

Approach: (ident), CANYON APPROACH, EXPECT PRECISION APPROACH RUNWAY TWO ONE, WEATHER (issue current weather).

Pilot: (ident), ROGER.

Approach: (ident), SQUAWK STANDBY.

Pilot: (ident), SQUAWKING STANDBY.

Approach: (ident), SQUAWK NORMAL.

Pilot: (ident), SQUAWKING NORMAL.

Approach: (ident), RADAR CONTACT, (number of miles) MILES (direction) OF AIRPORT (vector information) FOR VECTOR TO FINAL APPROACH COURSE, DESCEND AND MAINTAIN (alt) THOUSAND, OVER.

Pilot: (ident), LEAVING (alt).

Approach: (ident), ROGER, IF NO TRANSMISSIONS ARE RECEIVED FOR ONE MINUTE IN THE PATTERN, OR FOR FIVE (FIFTEEN) SECONDS ON FINAL APPROACH, ATTEMPT CONTACT ON (freq) AND PROCEED VFR, IF UNABLE, CLEARED FOR APPROACH.

Pilot: (ident), ROGER.

RADIOFARO DE AUTO-IDENTIFICACIÓN (AMIGO O ENEMIGO)

Piloto:		CAÑÓN LLEGADA, (identificación), (posición), MANTENIENDO (altura) EN (la frecuencia).
Torre: (llegada)	(identificación),	CAÑÓN LLEGADA, ESPERO APROXIMACIÓN PRECISA PISTA DOS UNO, TIEMPO (condiciones atmosféricas del momento).
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.
Torre: (llegada)	(identificación),	PONGA EL TRANSMISOR RESPONDEDOR EN ESPERA.
Piloto:	(identificación),	EL TRANSMISOR RESPONDEDOR ESTÁ EN ESPERA.
Torre: (llegada)	(identificación),	PÓNGALO EN POSICIÓN NORMAL.
Piloto:	(identificación),	ESTÁ EN NORMAL.
Torre: (llegada)	(identificación),	LO TENGO LOCALIZADO EN EL RADAR (número de millas) MILLAS (dirección) DEL AEROPUERTO (información del vector) LISTO PARA DIRIGIRLO EN LA APROXIMACIÓN FINAL DEL VUELO, DESCIENDA Y MANTENGA (altitud) MIL, CAMBIO.
Piloto:	(identificación),	ESTOY DEJANDO (altitud).
Torre: (llegada)	(identificación),	RECIBIDO, SI NO RECIBE TRANSMISIÓN EN EL TÉRMINO DE UN MINUTO EN SU CONFIGURACIÓN, O CINCO (QUINCE) SEGUNDOS EN SU ACERCAMIENTO FINAL, TRATE DE LLAMAR EN LA (frecuencia) Y SIGA LAS REGLAS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA OBSERVADA, SI NO ES POSIBLE, CONTINÚE SU APROXIMACIÓN.
Piloto:	(identificación),	RECIBIDO.

ARRIVAL CONTROL PHRASEOLOGY

The following transmissions are required of the arrival controller. The transmissions are not necessarily listed in the order given to the pilot, and, in some cases, they may be combined.

Initial contact and descent

Arrival: (ident), CANYON ARRIVAL, RADAR CONTACT, (vector instructions as necessary), DESCEND AND MAINTAIN (alt) THOUSAND, OVER.

Pilot: (ident), ROGER, LEAVING (alt) THOUSAND.

Landing check

Arrival: (ident), PERFORM LANDING CHECK, OVER.

Position report

Arrival: (ident), (number) MILES (direction) OF AIRPORT, OVER.

Pilot: (ident), ROGER.

(NOTE: T-2 Operator: Reduce to approach speed when target is 12 - 15 miles, bearing between 360º - 060º.)

FRASEOLOGÍA DE CONTROL DE LLEGADA

Las siguientes transmisiones son exigidas por el control de llegada. Las transmisiones no están necesariamente en el orden en que se le dan al piloto, y en algunos casos, pueden estar combinadas.

Establecimiento de contacto inicial y descenso.

Torre: (llegada) (identificación), CAÑÓN LLEGADA, LO TENGO EN EL RADAR, (instrucciones del vector cuando es necesario), DESCIENDA Y MANTENGA (altitud) MIL, CAMBIO.

Piloto: (identificación), RECIBIDO, ESTOY DEJANDO (altitud) MIL.

Verificar procedimientos para el aterrizaje.

Torre: (llegada) (identificación), PROCEDA A ACTIVAR INSTRUMENTOS DE ATERRIZAJE, CAMBIO.

Informe de la posición del avión.

Torre: (llegada) (identificación), (número) MILLAS (rumbo) DEL AEROPUERTO, CAMBIO.

Piloto: (identificación), RECIBIDO.

(NOTA: T-2 Monitor de Radar: Reduzca la velocidad en la aproximación final del vuelo, cuando el aeropuerto de destino, está a 12 - 15 millas, y en el rumbo entre 360º - 060º.)

CIRCLING APPROACH PHRASEOLOGY

Arrival: (ident), THIS WILL BE A SURVEILLANCE APPROACH TO RUNWAY TWO ONE, CIRCLE TO RUNWAY ZERO THREE, OVER.

(NOTE: Re-issue lost communications.)

Pilot: (ident), ROGER.

After starting final approach (on precision azimuth scope)

Final: (ident), THIS IS CANYON FINAL CONTROLLER, HOW DO YOU HEAR ME?

Pilot: (ident), LOUD AND CLEAR.

Final: (ident), CONTROLLER TRAINING IN PROGRESS, OVER.

Pilot: (ident), ROGER.

Final: (ident), REPORT AIRPORT IN SIGHT, OVER.

Pilot: (ident), ROGER.

Final: (ident), ON FINAL APPROACH, DO NOT ACKNOWLEDGE FURTHER TRANSMISSIONS.

Final: ON COURSE: (or) SLIGHTLY (WELL) LEFT OF COURSE: (or) SLIGHTLY (WELL) RIGHT OF COURSE.

Final: TURN LEFT (RIGHT) HEADING (heading).

FRASEOLOGÍA PARA EL SOBREVUELO DE APROXIMACIÓN

Torre: (llegada) (identificación), ESTA SERÁ UNA APROXIMACIÓN CONTROLADA (equipo de control automático) A LA PISTA DOS UNO, SOBREVUELE LA PISTA A CERO TRES, PARA ATERRIZAR, CAMBIO.

(NOTA: Retransmitir los procedimientos en caso de pérdida de radiocomunicación.)

Piloto: (identificación), RECIBIDO.

Después de empezar las maniobras finales de aproximación, (guiado con precisión por el azimut direccional.)

Torre: (final) (identificación), AQUÍ CAÑÓN CONTROL FINAL DE LLEGADA, ¿ME ESCUCHA BIEN?

Piloto: (identificación), LO ESCUCHO BIEN Y CON CLARIDAD.

Torre: (final) (identificación), HAY ENTRENAMIENTO DE JEFES DE CONTROL EN ESTE MOMENTO, CAMBIO.

Piloto: (identificación), RECIBIDO.

Torre: (final) (identificación), LLAME CUANDO VEA EL AEROPUERTO, CAMBIO.

Piloto: (identificación), RECIBIDO.

Torre: (final) (identificación), UD. ESTA EN SU ACERCAMIENTO FINAL, NO TRANSMITA MÁS.

Torre: (final) ESTÁ EN LA TRAYECTORIA: (o) LIGERAMENTE (MUY) A LA IZQUIERDA DE LA RUTA: (o) LIGERAMENTE (MUY) A LA DERECHA DE LA RUTA.

Torre: (final) DOBLE A LA IZQUIERDA (DERECHA) EN DIRECCIÓN A (número de grados. Ejemplo 030.)

Final: (number) MILES FROM RUNWAY.

Final: SIX MILES FROM RUNWAY, PREPARE TO DESCEND IN ONE MILE, WHEELS SHOULD BE DOWN.

Final: FIVE MILES FROM RUNWAY, DESCEND TO YOUR MINIMUM DESCENT ALTITUDE.

Final: CLEARED TO LAND RUNWAY ZERO THREE, WIND (direction) AT (speed).

Pilot: (ident), I HAVE AIRPORT IN SIGHT.

Final: (ident), ROGER, CONTACT CANYON TOWER ON (freq).

Pilot: (ident), ROGER.

Final: ONE MILE FROM RUNWAY, IF AIRPORT NOT IN SIGHT, EXECUTE MISSED APPROACH, CLIMB AND MAINTAIN THREE THOUSAND, HEADING TWO ONE ZERO, ACKNOWLEDGE.

Pilot: (ident), GOING AROUND.

Final: (ident), ROGER, CONTACT CANYON DEPARTURE CONTROL ON TWO FIVE FIVE POINT FOUR.

TRAFFIC INFORMATION (All positions)

Controller: (ident), TRAFFIC (number) O'CLOCK, (number) MILES, (direction) BOUND.

Pilot: ROGER.

Controller: (ident), CLEAR OF TRAFFIC.

Torre: (final) A (número) MILLAS DE LA PISTA.

Torre: (final) A SEIS MILLAS DE LA PISTA, PREPÁRESE PARA DESCENDER EN UNA MILLA; EL TREN DE ATERRIZAJE DEBE DE ESTAR AFUERA.

Torre: (final) A CINCO MILLAS DE LA PISTA, DESCIENDA A SU MÍNIMA ALTURA DE DESCENSO.

Torre: (final) AUTORIZADO PARA ATERRIZAR PISTA CERO TRES, VIENTO (dirección) A (velocidad).

Piloto: (identificación), TENGO EL AEROPUERTO A LA VISTA.

Torre: (final) (identificación), RECIBIDO, LLAME A LA TORRE DE CAÑÓN, EN LA (frecuencia).

Piloto: (identificación), RECIBIDO.

Torre: (final) A UNA MILLA DE LA PISTA, SI NO VE EL AEROPUERTO, DE LA VUELTA, ASCIENDA Y MANTENGA TRES MIL PIES, EN DIRECCIÓN DE VUELO DOS UNO CERO, CONFIRME.

Piloto: (identificación), DANDO LA VUELTA.

Torre: (final) (identificación), RECIBIDO, LLAME AL CONTROL DE SALIDA DE CAÑÓN EN DOS CINCO CINCO PUNTO CUATRO.

INFORMACIÓN DE TRÁFICO AÉREO (En todas las direcciones)

Control: (identificación), TRÁFICO, (número) HORA, (número) MILLAS, (dirección) RUMBO.

Piloto: RECIBIDO.

Control: (identificación), LIBRE DE TRÁFICO.

FINAL CONTROL PHRASEOLOGY (PRECISION)

The following transmissions are required by the final controller. The sequence of some of the transmissions may be changed and in some cases combined.

Final: (ident), THIS IS CANYON FINAL CONTROLLER, RADAR CONTACT, HOW DO YOU HEAR ME?

Pilot: (ident), LOUD AND CLEAR.

Final: (ident), CONTROLLER TRAINING IN PROGRESS.

Pilot: (ident), ROGER.

Final: (ident), ON FINAL APPROACH, DO NOT ACKNOWLEDGE FURTHER TRANSMISSIONS.

Final: ON COURSE: (or) SLIGHTLY (WELL) LEFT OF COURSE: (or) SLIGHTLY (WELL) RIGHT OF COURSE.

Final: TURN LEFT HEADING (heading): (or) TURN RIGHT HEADING (heading).

Final: (number) MILES FROM TOUCHDOWN.

Final: APPROACHING GLIDEPATH, WHEELS SHOULD BE DOWN.

Final: BEGIN DESCENT.

Final: ON GLIDEPATH: (or) SLIGHTLY (WELL) ABOVE GLIDEPATH: (or) SLIGHTLY (WELL) BELOW GLIDEPATH.

Final: CLEARED TO LAND, WIND (direction) AT (speed).

FRASEOLOGÍA DEL CONTROL FINAL DE LLEGADA (exacta)

Las siguientes transmisiones son exigidas por el Control Final de Llegada. La secuencia de algunas de las transmisiones pueden ser cambiadas y en algunos casos, pueden estar combinados.

Torre: (final) (identificación), AQUÍ CAÑÓN CONTROL FINAL DE LLEGADA, LO TENGO EN EL RADAR, ¿ME ESCUCHA BIEN?

Piloto: (identificación), LO ESCUCHO BIEN Y CON CLARIDAD.

Torre: (final) (identificación), HAY ENTRENAMIENTO DE JEFES DE CONTROL EN ESTE MOMENTO.

Piloto: (identificación), RECIBIDO.

Torre: (final) (identificación), ESTÁ EN SU ACERCAMIENTO FINAL, NO TRANSMITA MÁS.

Torre: (final) MANIOBRA DE APROXIMACIÓN CORRECTA: (o) LIGERAMENTE (MUY) A LA IZQUIERDA DE LA RUTA: (o) LIGERAMENTE (MUY) A LA DERECHA DE LA RUTA.

Torre: (final) DOBLE A LA IZQUIERDA EN DIRECCIÓN A (número de grados: (o) DOBLE A LA DERECHA EN DIRECCIÓN A (número de grados).

Torre: (final) A (número) MILLAS DE SU CONTACTO CON LA PISTA.

Torre: (final) ACERCÁNDOSE A SU TRAYECTORIA DE PLANEO, EL TREN DE ATERRIZAJE DEBE DE ESTAR AFUERA.

Torre: (final) EMPIECE EL DESCENSO.

Torre: (final) EN TRAYECTORIA DE PLANEO: (o) LIGERAMENTE (MUY) SOBRE EL ÁNGULO DE PLANEO: (o) LIGERAMENTE (MUY) DEBAJO DEL ÁNGULO DE PLANEO.

Torre: (final) AUTORIZADO PARA ATERRIZAR, VIENTO (dirección) A (de velocidad).

Final: DECISION HEIGHT.

Final: OVER APPROACH LIGHTS.

Final: OVER LANDING THRESHOLD, TAKE OVER VISUALLY:
(or) OVER LANDING THRESHOLD, LEFT (RIGHT) OF COURSE, TAKE OVER VISUALLY, CONTACT CANYON TOWER, TWO THREE SIX POINT SIX AFTER LANDING.

EXAMPLES OF TREND INFORMATION

GOING ABOVE/BELOW GLIDEPATH

GOING RIGHT/LEFT OF COURSE

COMING UP/DOWN TO GLIDEPATH

ADJUSTING/CORRECTING TO GLIDEPATH/ON COURSE

HOLDING ABOVE/BELOW GLIDEPATH

HOLDING LEFT/RIGHT OF COURSE

(NOTE: Trend information may be modified by the use of the terms rapidly or slowly.)

Torre: ESTÁ EN SU ALTURA CRÍTICA. DECIDA.
(final)

Torre: SOBRE LAS BALIZAS DE APROXIMACIÓN.
(final)

Torre: EN EL EXTREMO DE LA PISTA, REASUMA CONTROL VISUAL:
(final) (o) EN EL EXTREMO DE LA PISTA, LIGERAMENTE A LA IZQUIERDA (DERECHA) DEL RUMBO, REASUMA CONTROL VISUAL, LLAME A LA TORRE DE CONTROL DE CAÑÓN, DOS TRES SEIS PUNTO SEIS, DESPUÉS DEL ATERRIZAJE.

EJEMPLOS DE VARIACIONES EN LA INFORMACIÓN

IR SOBRE / DEBAJO TRAYECTORIA DE PLANEO

IR A LA DERECHA / IZQUIERDA DEL RUMBO

SUBIR A / BAJAR AL ÁNGULO DE PLANEO

AJUSTAR / CORREGIR ÁNGULO DE PLANEO / EN EL RUMBO

MANTENER(SE) ARRIBA/DEBAJO DE LA TRAYECTORIA DE VUELO

MANTENER(SE) A LA IZQUIERDA / DERECHA DEL RUMBO

(NOTA: Las variaciones de información de vuelo, pueden ser cambiadas con el uso de los adverbios, rapidamente y lentamente.)

GLOSSARY OF TERMS

ATC	-	Air Traffic Control (primarily by radar)
IFF	-	Indentification Friend or Foe (electronically-produced identification of aircraft)
LANDING THRESHOLD	-	that portion of the runway prior to the touchdown point
MISSED APPROACH	-	predetermined flight path used after an unsuccessful approach
PENETRATION	-	flight change from high to low altitude
PRECISION APPROACH	-	a ground-controlled approach using azimuth and altitute information
TO SQUAWK	-	to electronically identify an aircraft on radar (by means of the IFF)
SURVEILLANCE APPROACH	-	a non-precision approach (no altitude information given)
T - Z OPERATOR	-	radar operator for aircraft approaches
TACAN	-	Tactical Air Navigation (an electronic system)
VECTOR	-	to steer or direct an aircraft
VFR	-	Visual Flight Rules